This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.

+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.

+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.

+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

Über dieses Buch

Dies ist ein digitales Exemplar eines Buches, das seit Generationen in den Regalen der Bibliotheken aufbewahrt wurde, bevor es von Google im Rahmen eines Projekts, mit dem die Bücher dieser Welt online verfügbar gemacht werden sollen, sorgfältig gescannt wurde.

Das Buch hat das Urheberrecht überdauert und kann nun öffentlich zugänglich gemacht werden. Ein öffentlich zugängliches Buch ist ein Buch, das niemals Urheberrechten unterlag oder bei dem die Schutzfrist des Urheberrechts abgelaufen ist. Ob ein Buch öffentlich zugänglich ist, kann von Land zu Land unterschiedlich sein. Öffentlich zugängliche Bücher sind unser Tor zur Vergangenheit und stellen ein geschichtliches, kulturelles und wissenschaftliches Vermögen dar, das häufig nur schwierig zu entdecken ist.

Gebrauchsspuren, Anmerkungen und andere Randbemerkungen, die im Originalband enthalten sind, finden sich auch in dieser Datei – eine Erinnerung an die lange Reise, die das Buch vom Verleger zu einer Bibliothek und weiter zu Ihnen hinter sich gebracht hat.

Nutzungsrichtlinien

Google ist stolz, mit Bibliotheken in partnerschaftlicher Zusammenarbeit öffentlich zugängliches Material zu digitalisieren und einer breiten Masse zugänglich zu machen. Öffentlich zugängliche Bücher gehören der Öffentlichkeit, und wir sind nur ihre Hüter. Nichtsdestotrotz ist diese Arbeit kostspielig. Um diese Ressource weiterhin zur Verfügung stellen zu können, haben wir Schritte unternommen, um den Missbrauch durch kommerzielle Parteien zu verhindern. Dazu gehören technische Einschränkungen für automatisierte Abfragen.

Wir bitten Sie um Einhaltung folgender Richtlinien:

+ *Nutzung der Dateien zu nichtkommerziellen Zwecken* Wir haben Google Buchsuche für Endanwender konzipiert und möchten, dass Sie diese Dateien nur für persönliche, nichtkommerzielle Zwecke verwenden.

+ *Keine automatisierten Abfragen* Senden Sie keine automatisierten Abfragen irgendwelcher Art an das Google-System. Wenn Sie Recherchen über maschinelle Übersetzung, optische Zeichenerkennung oder andere Bereiche durchführen, in denen der Zugang zu Text in großen Mengen nützlich ist, wenden Sie sich bitte an uns. Wir fördern die Nutzung des öffentlich zugänglichen Materials für diese Zwecke und können Ihnen unter Umständen helfen.

+ *Beibehaltung von Google-Markenelementen* Das "Wasserzeichen" von Google, das Sie in jeder Datei finden, ist wichtig zur Information über dieses Projekt und hilft den Anwendern weiteres Material über Google Buchsuche zu finden. Bitte entfernen Sie das Wasserzeichen nicht.

+ *Bewegen Sie sich innerhalb der Legalität* Unabhängig von Ihrem Verwendungszweck müssen Sie sich Ihrer Verantwortung bewusst sein, sicherzustellen, dass Ihre Nutzung legal ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass ein Buch, das nach unserem Dafürhalten für Nutzer in den USA öffentlich zugänglich ist, auch für Nutzer in anderen Ländern öffentlich zugänglich ist. Ob ein Buch noch dem Urheberrecht unterliegt, ist von Land zu Land verschieden. Wir können keine Beratung leisten, ob eine bestimmte Nutzung eines bestimmten Buches gesetzlich zulässig ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass das Erscheinen eines Buchs in Google Buchsuche bedeutet, dass es in jeder Form und überall auf der Welt verwendet werden kann. Eine Urheberrechtsverletzung kann schwerwiegende Folgen haben.

Über Google Buchsuche

Das Ziel von Google besteht darin, die weltweiten Informationen zu organisieren und allgemein nutzbar und zugänglich zu machen. Google Buchsuche hilft Lesern dabei, die Bücher dieser Welt zu entdecken, und unterstützt Autoren und Verleger dabei, neue Zielgruppen zu erreichen. Den gesamten Buchtext können Sie im Internet unter `http://books.google.com` durchsuchen.

RC
124
R8

UC-NRLF
B 3 930 405

Meningitis
cerebro-spinalis epidemica,

ihr Auftreten

im Kreise Berent in Westpreussen

in den Monaten Januar, Februar, März und April 1865,

nebst eigenen

klinischen Beobachtungen und Erfahrungen

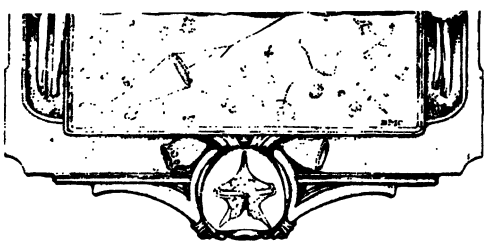
von

R. Rummel,
Dr. med. und praktischer Arzt.

NEU-RUPPIN 1865.
Verlag der Oehmigke und Riemschneider'schen Buchhandlung.
(R. Petrenz.)

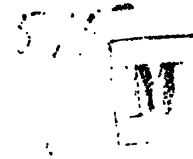
THE LIBRARY
OF
THE UNIVERSITY
OF CALIFORNIA

PRESENTED BY
PROF. CHARLES A. KOFOID AND
MRS. PRUDENCE W. KOFOID



Meningitis
cerebro-spinalis epidemica,

ihr Auftreten



im Kreise Berent in Westpreussen

in den Monaten Januar, Februar, März und April 1865,

nebst eigenen

klinischen Beobachtungen und Erfahrungen

von

R. Rummel,
Dr. med. und praktischen Arzt

NEU-RUPPIN 1865.
Verlag der Oehmigke und Riemschneider'schen Buchhandlung
(R. Petrenz.)

PUBLIC
HEALTH
LIBRARY

RC124
R8
PUBLIC
HEALTH
LIBRARY

Vorwort.

Das in dieser kleinen Schrift behandelte neue pathologische Ereigniss hat die Berufsgenossen und das grosse Publikum im verflossenen Winter so beschäftigt, dass es nicht überflüssig sein dürfte, die von mir auf diesem Gebiete gemachten Beobachtungen und Erfahrungen mitzutheilen. Da mit ziemlicher Gewissheit anzunehmen ist, dass die Epidemie der Meningitis keineswegs ganz erloschen ist, sondern nur so lange ruht, bis im künftigen Winter zu ihrem Wiederauftreten sich Zeit und Gelegenheit darbieten, so ist dem Berufsgenossen dieser Beitrag vielleicht nicht unerwünscht, um dadurch mit dem Feinde, welcher ihr Gebiet betreten will, im Voraus bekannt geworden zu sein und nicht von ihm überrascht zu werden, wie es uns ergangen ist.

Ich habe in dieser Schrift die historischen Forschungen von Hirsch über diese Krankheit kurz mitgetheilt. Ich habe die nähern Verhältnisse und Umstände geschildert, unter welchen dieselbe im Berenter Kreise aufgetreten ist, und daran Gedanken geknüpft, wie von menschlicher Seite dem Wiederauftreten der Krankheit zu begegnen und wenigstens eine Milderung der Krankheit zu bewirken wäre.

Was nun die klinische Behandlung dieser Krankheit anbetrifft, so verlangt diese eine sorgfältige Prüfung und Sichtung der bisher gegen die Krankheit eingeschlagenen Heilmethoden. Was uns vom Auslande darüber berichtet worden ist, das erweckt wenig Vertrauen für die Zweckmässigkeit derselben. Man hat die volle Antiphlogose angewendet, jedoch mit dem niederschlagendsten Erfolge. Die Behandlungen durch constitutionelle Quecksilbercuren und

M37660

durch Chinin sind ebenfalls ohne Erfolg, meistens zum Nachtheil gewesen. Ueber die Anwendung des Opiums, von so trefflicher Wirkung dieses symptomatische Mittel in besondern Fällen ist, hat man keine bestimmten Indicationen aufgestellt. Bei der Behandlung unserer Krankheit ist vor Allem ein selbstbewusstes, entschiedenes Handeln nöthig, ein expectatives Verfahren erreicht wenig oder nichts und versäumt viel, und ein unmotivirtes Probiren mit den eingreifendsten Mitteln ist im Stande, jede unserer Bemühungen zu vereiteln.

Ich habe mich daher bemüht, einige Klarheit in das Chaos der Symptome und verschiedenen Nüancen hineinzubringen und insonderheit eine bestimmte Indication für die Heilmittel, die uns zur Bekämpfung dieser Krankheit zu Gebote stehen, aufzustellen. Da wir keine specifischen Heilmittel besitzen, so müssen wir zu unsern bereits erprobten symptomatischen Heilmitteln unsere Zuflucht nehmen und namentlich zu denen, die uns eine schnelle und entschiedene Wirkung bringen. Um sie aber nicht unzeitig und dem Zwecke entgegen anzuwenden, bedarf es einer physiologischen Würdigung der Symptome. Ich habe mich bemüht, diesen Weg einzuschlagen und wünsche lebhaft, dass derselbe durch anderweitige Beobachtungen und Erfahrungen noch deutlicher erkannt, geklärt und gebahnt werde.

Berent, den 10. Mai 1865.

Geschichtliches über die epidemische Meningitis.

Diese Krankheit ist erst seit ungefähr drei Jahrzehnten ein Gegenstand besonderer Aufmerksamkeit geworden. Die ältern Aerzte sprechen von einem Tetanus epidemicus und es ist nicht unwahrscheinlich, dass derselbe mit der epidemischen Meningitis identisch ist. Nach den historischen Forschungen von Hirsch ist die Frage über das Dasein der Krankheit in früherer Zeit auf drei Thatsachen zu reduciren. Es ist nämlich ein Bericht vorhanden, vom Jahre 1805, wo in Genf eine Krankheit herrschte, deren Symptome mit denen der Meningitis epidemica congruiren. Ferner wird von einer gleichen Epidemie aus Grenoble im Jahre 1814 berichtet, die aber nur unter Soldaten auftrat; und endlich noch von einer Epidemie zu Vésaul im Jahre 1832, welche in der Civilbevölkerung herrschte. Es stehen jedoch diese Berichte zu vereinzelt da und sie sind so kurz und mangelhaft, dass daraus für die Bedeutung und das Wesen der Krankheit nur wenig entnommen werden kann.

Erst aus dem Jahre 1837 existiren genauere Schilderungen über die Krankheit, und es ist daher wohl gerechtfertigt, dieselbe als ein neues pathologisches Ereigniss anzusehen. Im Jahre 1837 durchzog die Krankheit Frankreich von Süden aus in zwei grossen Richtungen nach Norden hin und zwar der östlichen und westlichen Grenze des Landes entlang. Die dazwischen liegenden Hochplateaus und die meisten Tiefebenen des Binnenlandes blieben von der Krankheit ganz verschont. Längs der Westküste wanderte sie von Bayonne über Bordeaux bis an den untern Theil der Loire. Von hier aus drang sie längs des Stromgebietes dieses Flusses

tiefer ins Land hinein. Es ist dies der einzige Punkt, wo sie tiefer ins Binnenland hineingedrungen ist. Sie trat in Brest, Cherbourg und in einigen andern Städten auf und erstreckte ihre Verbreitung bis Versailles und einzelnen Gegenden von Lothringen, Elsass und Languedoc.

Die zweite östliche Richtung ging von Foix aus längs der Küste des Mittelmeeres bis Marseille und Toulon hin und von dort aus aufwärts im Rhonegebiet bis Lyon.

Die Wanderungen fallen in die Jahre 1837 bis 1842. In den darauf folgenden Jahren verlautete von Frankreich aus nichts mehr von der Krankheit und sie schien erloschen zu sein.

Jedoch schon im Jahre 1846 hielt sie einen zweiten Umzug und zwar der Hauptsache nach durch die schon bezeichneten Gegenden, nur in anderer Reihenfolge. Dieser zweite epidemische Umzug dauerte bis 1849. Im Ganzen sind in den verschiedenen Districten 57 Epidemieen in Frankreich bekannt geworden. Die meisten davon fanden in den Gebieten des Adour, der Loire, der Rhone und des Rheines statt.

Aus Süditalien drangen die ersten Nachrichten von der Krankheit aus den Jahren 1839 bis 1841 zu uns. Zuerst trat sie dort in der Terra di Lavoro auf, verbreitete sich dann nach Calabria ulteriore und Principato ulteriore. Auch in der Gegend von Neapel wurde sie bemerkt. Vereinzelt trat sie daselbst noch einmal im Jahre 1843 wieder auf, ebenso auch in Sicilien. Vom Jahre 1846 an ist von Italien aus bis auf die neueste Zeit nichts wieder berichtet worden. Im Winter 1865 war sie in Nizza und Umgegend aufgetreten.

In Algier herrschte sie vom Jahre 1839 bis 1847 vorzüglich in der östlichen Provinz und es erstreckte sich ihre Verbreitung bis zur Sahara.

Im Jahre 1842 zeigte sich die Krankheit zuerst in Nordamerika und zwar an zwei verschiedenen Punkten, im mittlern Theile von Tenessee und Alabama, später in Illinois, Mississippi, Arkansas und New-Orleans. Sie erschien dort als eine bisher nicht gekannte Krankheit. In den Jahren 1848 bis 1850 trat sie im Südwesten von Pensylvanien auf, in den Jahren 1856 und 1857 in Nordcarolina und in Newyork, und im Jahre 1862 unter den Unionstruppen in Nordcarolina.

In Europa finden wir die Krankheit ausser den oben genannten Ländern im Jahre 1844 in Gibraltar, hier aber auf die einheimische Bevölkerung beschränkt. Während der Jahre 1845 bis 1848 grassirte sie in Dänemark mit grosser Bösartigkeit. Im Jahre 1846 zeigte sie sich in einigen Arbeitshäusern Irlands, gleichzeitig auch in Edinburg. Im Jahre 1854 trat sie zuerst in Schweden auf und verbreitete sich bis zum Jahre 1861 ganz allmählig vom Süden bis zum 60. Breitengrade. Als sie in Schweden aufhörte, zeigte sie sich vereinzelt in Norwegen und fast gleichzeitig trat sie unter den holländischen Truppen in Arnheim auf. In Würzburg sind von Rienäcker im Jahre 1851 eine Reihe von Krankheitsfällen beobachtet worden, die das Gepräge der epidemischen Meningitis an sich tragen.

Als Hirsch zu Berlin bei Gelegenheit eines Vortrages über diese Krankheit im Winter 1864 die Befürchtung aussprach, dass die Krankheit in nicht allzuferner Zeit auch bei uns auftreten könnte, war dieselbe bereits in den Mauern Berlins. Seit Anfang des Monates Februar hatte Frentzel bei den Truppen des Alexander- und zweiten Grenadierregimentes vierzehn Fälle beobachtet. Gleichzeitig sind auch bei andern Regimentern so wie in der Civilbevölkerung einzelne Fälle beobachtet worden. Fast in derselben Zeit wurde von Stettin aus über das Dasein der Krankheit berichtet. Eine ziemliche Verbreitung in demselben Winter und Frühjahre erreichte die Krankheit im Bromberger Kreise, wo sie vorzugsweise die Kinder ergriff.

Im Winter und Frühjahre 1865 hielt die Krankheit einen der bis jetzt verheerendsten Umzüge im Danziger Regierungsbezirke, wo sie insonderheit in den Kreisen Berent und Karthaus wüthete und ebenfalls vorzugsweise das Kindesalter heimsuchte. Ich lebe in Berent als Arzt und habe eine reiche Gelegenheit gehabt, die Krankheit in den mannigfaltigsten Formen und Nüancen zu beobachten. Dass die Seuche gerade hier eine so reiche Ernte gehalten hat, scheint mir einmal in der Culturbeschaffenheit und Formation des Landes und dann in der Lebensweise und dem Culturzustande der Bevölkerung zu liegen. Ich will daher nicht unterlassen, hiervon ein kurzes Bild zu entwerfen.

Was die Formation der Erdoberfläche dieser beiden Kreise anbetrifft, so ist diese eine eigenthümliche. Der westpreussische

Höhenzug, der unter dem Namen der Schöneberger Berge eine Höhe von 1100 Pariser Fuss erreicht, erfüllt diese beiden Kreise und bildet eine unaufhörliche Abwechselung von Höhen und Vertiefungen. Hochplateaus sind nur klein und selten und wegen ihrer sandigen Bodenbeschaffenheit fast nicht bewohnt. Die durchschnittliche Erhebung des Landes über dem Spiegel der Ostsee beträgt vier- bis sechshundert Fuss. Der Boden ist diluvialer Beschaffenheit und besteht aus Lehm, Thon, Sand und Mergel. Ausserdem bedecken die Oberfläche in den Vertiefungen zahlreiche Torflager. Der Boden ist ungemein reich an Steinen, theils von grossen Granitblöcken bedeckt, theils mit kleinen Steinen stellenweise wie übersäet. Die Bodenbeschaffenheit ist wie überhaupt in den baltischen Ländern ausserordentlich verschieden. Culturfähiger, sandiger Lehmboden, reiner Sand und Granit wechseln oft alle hundert Schritte mit einander ab. Nur der nord- und südöstliche Theil des Berenter Kreises haben theilweise sehr ergiebige Bodenbeschaffenheit. Der nördliche Theil des Berenter Kreises bietet in den Schöneberger Bergen das Aussehen eines Gebirgslandes dar. Dagegen ist das Land ungemein reich an Quellen, Flüsschen und Seé'n, wodurch es vielen landschaftlichen Reiz erhält, der noch viel bedeutender wäre, wenn nicht die Wälder zu sehr gelichtet worden wären. Die Seebecken sind durch Thaleinschnitte mit einander verbunden und fliessen in einander ab. Da die Wiesencultur grossentheils noch in der Kindheit sich befindet, so sind die Thalsohlen versumpft und leisten allerdings der Erzeugung von Miasmen grossen Vorschub. Die Cholera hat im Jahre 1849 hier arg gehaust und Typhus ist endemisch. Erst in neuerer Zeit, als viele Besitzungen in deutsche Hände gekommen sind, hat eine rationelle Landwirthschaft den Anfang gemacht, diese Thalvertiefungen in ergiebige Wiesen umzuschaffen und dem Wasser seine Grenzen zu ziehen; doch ist der Anfang noch ein geringer. Was die Bevölkerung anbetrifft, so ist diese nur dünn gesäet, es kommen im Berenter Kreise ungefähr 2000 Seelen auf die Quadratmeile. Dörfer giebt es verhältnissmässig nur wenige stärker bewohnte. Sogenannte Pustkovien oder Ausbaue sind dagegen sehr zahlreich. Die Bevölkerung ist theils kassubisch, theils deutsch, die erstere auf dem Lande in der Mehrzahl. Die Erwerbsquellen fliessen vorzugsweise aus dem Ackerbau, doch nur

spärlich wegen mangelnder Cultur. Dies hat zur Folge eine grosse Einfachheit, meist Dürftigkeit in der Lebensweise. Die Masse der Bewohner empfindet nicht das Bedürfniss einer behaglichen und comfortablen Lebensart, sie fristen ihr Dasein in den grössten Entbehrungen, haben keinen Sinn für Nettigkeit und Behaglichkeit ihrer Wohnung, in der Regel leben sie in Schmutz, Unordnung und Entbehrung und häufen sich in den miserabelsten Wohnstätten zusammen. Die deutschen Bewohner stehen in dieser Hinsicht meist über der kassubischen Bevölkerung, doch meist nur diejenigen, die sich erst in neuerer Zeit hier niedergelassen haben.

Im Monat Januar 1865, der sich durch strenge Kälte, tiefen Schneefall und vorherrschenden Nordwind auszeichnete, erregten ungewöhnlich zahlreiche Kinderleichen die Aufmerksamkeit, die von dem eine Meile entfernten Dorfe Kornen nach Berent gebracht wurden, um auf dem katholischen Kirchhofe daselbst beerdigt zu werden. Die Kinder sollten an Krämpfen gestorben sein. Da von diesem Dorfe so leicht kein Arzt herbeigeholt wird, so kam man nicht darüber ins Klare. Am 12. Januar erkrankte in der Stadt Berent ein junger jüdischer Mann von 18 Jahren. Die auffallenden Symptome, die Plötzlichkeit des Auftretens und die Rapidität des Verlaufes der Krankheit und insonderheit die in hohem Grade tetanische Rückwärtsbeugung des Kopfes liessen an das erinnern, was Hirsch über die oben beschriebenen Epidemieen berichtet hatte. Auf diesen Fall folgten bald viele. Die Krankheit grassirte in den Monaten Januar, Februar, März und April. Ihren Höhenpunkt erreichte sie in den Monaten Februar und März. Im Monate April war sie bei weitem milder und die Erkrankungen viel seltener. Zu Anfang des Monat Mai sind mir keine neuen Erkrankungen mehr bekannt geworden. Durchschnittlich sind in den grössern Kirchspielen in den Monaten Januar, Februar und März ebenso viel Menschen und vorzugsweise Kinder gestorben, als im ganzen vergangenen Jahre. Eine genauere statistische Angabe über Erkrankungen und Todesfälle lässt sich jetzt noch nicht herbeibringen. Der Kreis Berent hat ungefähr 40,000 Bewohner. Nach ungefährer Berechnung sind in den genannten Monaten über 500 Menschen an dieser Krankheit gestorben.

Die epidemische Meningitis hat sich hiernach bei uns vollständig als ebenbürtig in die Reihe der übrigen epidemischen

Krankheiten gestellt. Sie hat der furchtbaren Cholera nichts nachgegeben, sie ist ebenso mörderisch gewesen, ihr Verlauf hat sich ebenso rapid herausgestellt, das Krankheitsbild, welches sie darstellt, ist ein ebenso abschreckendes für den Beobachter, als qualvolles für den Leidenden gewesen. Hinsichtlich der unglücklichen Folgekrankheiten, die dieselbe nicht selten mit sich geführt, als unheilbarer Blindheit, Taubheit und Lähmung, hat sie diese grösste Geissel der Neuzeit noch übertroffen.

Ueber das Entstehen dieser Krankheit kann man ebenso wenig eine bestimmte Meinung haben, wie fast bei allen andern Krankheiten. Der Einfluss eines s. g. Miasmas auf den menschlichen Organismus ist noch der einzige Behelf, um uns das Auftreten epidemischer Krankheiten zu erklären. Wie und warum ein solches Miasma entsteht, wie und warum es gerade an bestimmten Orten seinen Einfall und Umzug macht, darüber existiren bloss Hypothesen, keine objectiven Beweise. Obwohl die oben geschilderten Boden- und Lebensverhältnisse nicht die Entstehung der Krankheit zu erklären vermögen, da die Krankheit auch in Gegenden aufgetreten ist, wo beide Verhältnisse die günstigsten waren, so dürfte doch hierin der Grund gefunden werden können, warum die Krankheit bei uns so verheerend aufgetreten ist.

Ob ein Contagium bei der Verbreitung der Krankheit eine Rolle spielt, darüber sind die Acten noch nicht geschlossen. Nach dem, was ich von der Krankheit zu beobachten Gelegenheit gehabt habe, möchte ich es bezweifeln. Ich habe zwar in mehrern Familien mehrere Kinder kurz hinter einander erkranken sehen, in einer Familie sogar vier, bin aber nicht geneigt, dies durch contagiöse Fortpflanzung zu erklären, sondern dadurch, dass gleiche Lebensverhältnisse das Auftreten der Krankheit begünstigten. Da die Bevölkerung des hiesigen Landstriches sehr gedünnt gesäet, der wechselseitige Verkehr überdies ein äusserst geringer ist, so dürfte die Verbreitung per contagium gewiss eine geringere Rolle als in dichtbevölkerten Gegenden und mit Menschen überfüllten Ortschaften spielen. Ausserdem ist die Krankheit mit keinerlei Se- oder Excret verbunden, welches einen putriden Charakter hätte und eine ansteckende Beschaffenheit aufzuweisen vermöchte, wie wir bei andern contagiösen Krankheiten beobachten. Unter demjenigen Theile der Bevölkerung, wo Reinlichkeit und Ordnung

herrschte, wo namentlich keine Ueberfüllung von Menschen in engen Wohnstätten stattfand, habe ich fast keine Erkrankung zu beobachten Gelegenheit gehabt. Kam aber hin und wieder ein Fall unter wohlhabenden und sonst ordnungsliebenden Familien vor, so war doch immer die Ueberfüllung der Kinderstuben und Mangel an Sauberkeit darin zu bemerken und zu beschuldigen.

Uebersieht man einen solchen Complexus von Hütten, Dorf genannt, so ist es zu verwundern, wie die vorhandene Bevölkerung darin wohnen kann. In diesem Punkte ist der hiesige Bewohner sehr geduldig. Es ist keine seltene Erscheinung, dass drei bis vier Familien, 15 bis 20 Köpfe stark, eine einzige Stube bewohnen. Werden die Bewohner nun noch durch Kälte oder tiefen Schnee verhindert, sich zu zerstreuen, so ist begreiflich, welche Luftart diese Wohnungsräume erfüllen muss. Da alter und vererbter Besitz hier noch eine Seltenheit, die Güter vielmehr noch Gegenstand der Speculation sind, so sind grösstentheils die Wohnungen der Arbeiter in nicht besserer Verfassung. Ortschaften und Güter, wo die günstigern Wohnungsverhältnisse vorherrschend waren, sind auffallender Weise auch von der Krankheit meist verschont geblieben.

Charakteristisch für das Auftreten der Krankheit ist, dass sie bei uns ebenso wie in andern Ländern im Winter begann und mit dem Anfange der mildern Jahreszeit wieder verschwand. Bei uns hatte die Temperatur der Luft und die Windrichtung einen entschiedenen Einfluss. Ein anhaltender Nordwind mit einer Kälte von 15 bis 18 Grad R. und ein tiefer Schneefall hatte die Bevölkerung in ihre Hütten zusammengepfercht. Diese atmosphärischen Zustände waren bis zum Monate April die vorherrschenden. Als der Wind in Südwesten umschlug, und die Schneedecke verschwunden war, hatte dieses einen entschiedenen Einfluss auf die Erscheinung der Krankheit. Nur wenige und bei weitem mildere Krankheitsfälle kamen darnach vor. Als in der Mitte des Monats April der Wind eine vorherrschende Richtung von Nordosten erhielt, traten auch wieder mehrere Krankheitsfälle, doch von milderer Natur auf. Hieraus geht jedoch nicht hervor, dass intensive Kältegrade und eine bestimmte Windrichtung einen specifischen Einfluss auf das Entstehen der Krankheit haben, sondern dass diese Kältegrade und tiefer Schnee die Menschen verhinderten, ihre

Wohnstätten zu verlassen, dass sie genöthigt waren, zusammengehäuft darin zu leben. Daher grassirte die Krankheit wenn nicht ausschliesslich doch bei weitem vorzugsweise unter denen, die in ärmlichen und beengten Lebensverhältnissen sich befanden, so dass Schmutz, Elend, Ueberfüllung der Wohnstätten, schlechte Ventilation das Erscheinen der Krankheit entschieden begünstigten.

Was das Alter der befallenen Individuen anbetrifft, so wurden bei uns vorzugsweise die Kinder von zehn Wochen bis zum siebenten Lebensjahre davon ergriffen. Weniger erkrankten die Lebensjahre von sieben bis vierzehn Jahren, in grösserer Anzahl dann wieder das Lebensalter von 14 bis 24 Jahren. Entschiedene Krankheitsfälle über das 24. Lebensjahr hinaus sind mir nicht vorgekommen, doch konnte ich bei einigen Abdominaltyphen und bei einer Pneumonie mit Gelenkrheumatismus complicirt Symptome bemerken, die mich an unsere Krankheit erinnerten, und in Kopfschmerz, Brechneigung, choreaartigen Bewegungen der Hände, in ausserordentlicher Unruhe und allgemeiner Schmerzhaftigkeit bestanden. Ob der s. g. Genius morbi hier die Erscheinungen modificirte, oder ob dieses individuelle Krankheitserscheinungen waren, wage ich nicht zu unterscheiden.

Von 73 von mir Behandelten hatten 42 ein Alter von zehn Wochen bis 7 Jahren, zwölf von 7 bis 14 Jahren und 19 ein Alter von 14 bis 24 Jahren. Hiervon erkrankten im Januar 10, im Februar 35, im März 24 und im April 4. Der tödtliche Ausgang erfolgte bei zwölf. Im Allgemeinen war die Sterblichkeitsziffer eine viel höhere, so dass 50 Procent nicht zu hoch gegriffen ist.

Häufig war die Krankheit mit Abdominaltyphus und nicht selten mit Pneumonie complicirt. Jedoch waren diese Complicationen nicht erschwerend, da fast alle genasen.

Das Auftreten, die Symptome und der Verlauf der Krankheit.

Je nach dem Grade der Infection des Organismus trat die Krankheit auch in verschiedenen Formen auf. War diese eine geringe, so waren die Symptome kurz dauernd und vorübergehend. Bei der Cholera haben wir dasselbe beobachtet, wo so genannte Choleraanfälle zur Zeit der Epidemie in grosser Anzahl vorkom-

men. So habe ich unter 73 Krankheitsfällen der Meningitis vier Mal aufs deutlichste beobachtet, dass die Infection den Organismus ergriffen hatte, aber von demselben in kurzer Zeit unter reichlichem Schweisse wieder ausgestossen wurde. Wir können uns nur in dieser hypothetischen Weise über einen Vorgang ausdrücken, von dem wir keine Ahnung von sinnlicher Wahrnehmung haben. Es erkrankten diese vier unter heftigem Frost, darauf folgender Hitze, Delirien, Bewusstlosigkeit, Erbrechen und Kopfschmerz, welche Symptome sämmtlich auf das erste Stadium der Meningitis entschieden hindeuteten. Bei zweckmässiger Pflege, wohl mehr aber, weil die Infection eine geringere war, verfielen dieselben in einen profusen warmen Schweiss, wonach die Erkrankung beendigt war. Es ist diese Form von den schwedischen und amerikanischen Aerzten vielfach beobachtet und die abortive Form genannt worden.

Eine andere jedoch schon bedeutend ernstere Form der Krankheit habe ich in fünf Fällen beobachtet. Es betraf dieselbe Individuen, die in etwas bessern Lebensverhältnissen sich befanden und wo mir wahrscheinlich war, dass die Infection keine so intensive war wie bei den schwersten Erkrankungen. Hier fing die Krankheit ebenfalls mit Frost, heftigem Kopfschmerz, unaufhörlichem Erbrechen, Delirien und getrübtem Bewusstsein an. Die grössten Klagen stiessen die Kranken über eine vom Kopf bis zu den Füssen verlaufende Schmerzhaftigkeit aus, so dass sie in Zweifel waren, wo sie den grössten Schmerz hinverlegen sollten. Ich erkläre mir diesen Zustand durch den Einfluss der Intoxication auf die Blutmasse und secundär auf das gesammte Nervensystem. Ich möchte es eine universelle toxische Neuralgie nennen, ein Zustand, den das Wuthgift der Hunde und Schlangen ebenfalls durch Uebertragung auf den menschlichen Organismus hervorbringt. Auffallend war es, dass diese Form der Erkrankung anfänglich mit Verlangsamung des Pulses verbunden war und nur nach wiederholten Schmerzerregungen zu Pulsfrequenz überging. Es waren dies hauptsächlich die Fälle, wo die Wirkung des Opiums eine so heilbringende war. Wo diese Form sich selbst überlassen wurde, steigerte sie sich allmählig zu den heftigsten Symptomen und hatte den Tod zum Ausgange.

Was nun das Auftreten und den Verlauf der gleich zu Anfange perniciös auftretenden Krankheitsfälle anbetrifft, so habe ich

Folgendes zu beobachten Gelegenheit gehabt. Die Krankheit trat bei weitem in den meisten Fällen urplötzlich in der Nacht auf, ohne dass vorher die Kranken sich nur im Geringsten unwohl gefühlt hatten. Sie hatten noch zu Abend gegessen, hatten sich wie gewöhnlich niedergelegt und mitten in der Nacht überfiel sie ein heftiger Frost mit darauf folgender trockner Hitze. Furchtbarer Kopfschmerz, unaufhörliches Erbrechen und Uebelkeit quälten die Kranken so, dass sie alle Besinnung verloren und sich wie Betrunkene hin und herwälzten. Der Blick war dabei unstet, wild und gläsern, die Conjunctiva geröthet und geschwollen, die Pupillen anfangs contrahirt. Die Pulsfrequenz war sehr gesteigert.

Ich habe niemals Gelegenheit gehabt, eigentliche Vorbotensymptome zu bemerken, ich glaube vielmehr, dass die Intoxication des Blutes und deren Wirkungen eine sehr schnelle fast plötzliche ist. Wurden bereits kränkliche Kinder von der Krankheit befallen, so bin ich nicht geneigt, diese Kränklichkeit als Vorbotenstadium hinzustellen, da sie eben nichts auf unsere Krankheit Hindeutendes an sich trug. Vielmehr schien mir dies derselbe Fall zu sein, wie bei andern epidemischen Krankheiten, dass nämlich kränkliche Kinder in höherem Grade zur Aufnahme der bestehenden allgemeinen atmosphärischen Schädlichkeit disponirt sind. In einigen Fällen habe ich jedoch dem entschiedenen Ausbruche der Krankheit eine auffallende Erkrankung vorausgehen sehen. Diese war aber bei genauerer Auffassung schon die Krankheit selbst und die Remission der Symptome vermochte über deren Dasein nur kurze Zeit zu täuschen. So wurde ich zu einem Knaben von zwölf Jahren gerufen, den ich mit stierem Blick und rastlos sich umherwerfend fand. Das Bewusstsein war gänzlich getrübt und auf keine Frage erhielt ich eine Antwort. Der Gesichtsausdruck verkündete eine grosse allgemeine Schmerzempfindung. Zugleich bestand eine geringe pneumonische Affection. Am andern Tage war derselbe Kranke voll klaren Bewusstseins, der Blick hatte sich beruhigt und seine Klagen beschränkten sich auf einen geringen Kopfschmerz. Doch nach wenigen Stunden verfiel der Knabe in Sopor, die Pupillen erweiterten sich sehr, der Nacken wurde steif und der Kopf nach hinten gezogen, der Blick wurde starr und schielend und binnen zehn Stunden erfolgte unter Convulsionen der Tod.

Der Verlauf der Krankheit war bei einigen Kindern ein ungemein rapider. Bei einem Kinde von fünf Jahren dauerte die ganze Krankheit vom Erwachen in der Nacht bis zum Tode vier Stunden. Den Anfang machte hierbei Frost, Hitze, Erbrechen, Kopfschmerz, Delirien, Angst und Schmerzgefühl, hierauf zeigten sich Sopor, Steifigkeit und Rückwärtsbeugung des Nackens und der Tod erfolgte unter Convulsionen. Bei zwei andern dauerte die Scene zwölf bis vierzehn Stunden. Bei denen, die der Krankheit nicht erlagen, stellte sich nach den ersten heftigen Symptomen ein soporöser Zustand ein, in welchem sie stets mit der Hand nach dem Kopfe griffen und in ihrer Betäubung Schmerzenslaute ausstiessen. Zugleich wurde der Nacken steif und der Kopf nach hinten gezogen. In diesem Zustande blieben die Kranken oft Wochen lang, bis sich der Zustand damit besserte, dass der Kopf wieder beweglich wurde, das Bewusstsein wieder zurückkehrte und die Klagen über Schmerzhaftigkeit des ganzen Körpers aufhörten. Traten diese Zeichen der Besserung jedoch nicht ein, blieb der Kranke soporös mit rückwärtsgebeugtem Kopfe liegen, so endete die Krankheit nach drei bis vier Wochen in Folge des Exsudates, das nicht resorbirt wurde, mit dem Tode. Nach der Besserung behielten die Kranken jedoch immer noch längere Zeit eine ziemlich erweiterte Pupille und einen dumpfen, drückenden Kopfschmerz, bis sich derselbe bei zweckmässiger Behandlung endlich ganz verlor. Wie sehr jedoch der Organismus durch die Krankheit verletzt war, das bewiesen die ausserordentlich langsamen Genesungen und die zögernde Restauration der Kräfte selbst nach den Erkrankungen leichteren Grades. Während des langsamern Verlaufes der Krankheit waren oftmals Petechien, am häufigsten ein Herpes an Oberlippe und Nase zu bemerken. In den meisten dieser Fälle war auch im Urin Eiweiss vorhanden. Die Pulsfrequenz in solchen Erkrankungen war bedeutend vermehrt, die Qualität des Pulses klein und fadenartig.

Im Allgemeinen ist der Verlauf der Krankheit ein schleppender, ermüdender, die Umgebung und den Arzt wie den Patienten aufreibender, so dass der Arzt viele Mühe hat, die Angehörigen in der Pflichterfüllung gegen den Leidenden zu erhalten.

Pathologisch-anatomischer Befund.

Ich theile hier das Ergebniss dreier Sectionen mit, von denen ich die beiden ersten der Freundlichkeit meines Collegen des Herrn Dr. Fricke zu Schöneck verdanke, das dritte ich aber selbst zu constatiren Gelegenheit gefunden habe. Es betreffen diese Befunde sowohl rapide Todesfälle, als auch einen nach vierwöchentlicher Krankheit des Patienten. Herrn Dr. Frickes Mittheilungen sind folgende: Ein Knabe von 15 Jahren starb nach zweitägiger Krankheit. Die Section geschah 44 Stunden nach dem Tode. Leiche frisch, auf dem Rücken Todtenflecke, Leichenstarre, jedoch das Genick, welches im Leben steif war, beweglich. Nach Eröffnung der Schädelhöhle fand man die sinus durae matris sämmtlich stark mit dunklem Blute gefüllt. Die Gehirnflüssigkeit war nicht vermehrt; die Arachnoidea nicht getrübt, sämmtliche Gefässe der Pia mater stark mit Blut gefüllt, keine Spur von Exsudat. Hirnmasse nicht verändert, die Ventriculi laterales stark ausgedehnt, enthalten zwei bis drei Esslöffel voll seröser Flüssigkeit, die plexus chorioidei stark mit Blut gefüllt. An der Basis des Schädels keine Abnormität. Die Nackenmuskeln in tiefern Schichten blutreich und leicht zerreisslich. In dem Halstheile der Rückenmarkshöhle keine Vermehrung des liquor cerebro spinalis; die Gefässe der Pia mater stark injicirt, keine Spur von Exsudat, Rückenmark fest und nicht verändert. Uebrige Körperhöhlen nicht eröffnet.

Ein anderer Knabe, ein Jahr alt, starb nach 24stündiger Krankheit. Section 24 Stunden nach dem Tode. Schädeldecke dünn, Nähte und Fontanellen geschlossen, aber noch nicht fest verwachsen. Sinus durae matris durchweg mit schwarzem flüssigen Blute gefüllt, ohne Gerinnsel. Arachnoidea nicht getrübt. Pia mater stark injicirt, kein Exsudat. Hirnsubstanz unverändert, Ventriculi laterales erweitert, aber ohne serösen Inhalt. Plexus chorioidei stark injicirt. An der Schädelbasis nichts verändert. Die Eröffnung der Brusthöhle ergab nichts Abnormes.

Der wichtigste pathologisch-anatomische Charakter dieser beiden Fälle besteht in dem starken Blutreichthume der Pia mater. Die Exsudationsmasse des erstern Falles war jeden Falls nicht die Ursache des schnellen Todes. Ein gleiches Verhältniss fand

im zweiten Falle statt, wo ebenfalls starke Hyperämie vorlag, doch ohne Exsudation.

Es stimmt dies mit dem Resultate vieler anderweitig gemachten Sectionen überein, wo die pathologischen Veränderungen ebenfalls hauptsächlich in starker Hyperämie der Pia mater, der sinus und plexus chorioidei bestanden. Man muss hier annehmen, dass der Tod entweder durch intensive Intoxication erfolgte, oder dass derselbe durch enorme Hyperämie bedingt war, welche nach dem Tode meistens in dem Grade nicht mehr hervortritt, wie sie im Leben statt gefunden. Auf gleiche Weise verschwinden ja auch Hyperämien der Haut, die wir post mortem nicht wieder finden können.

Der dritte Fall betrifft einen Knaben von fünf Jahren. Derselbe erkrankte am 24. Februar und starb am 22. März. Sein älterer Bruder starb nach zweitägiger Krankheit einen Tag vor dem Anfange der Krankheit. Dieselbe brach unverhofft in der Nacht unter den gewöhnlichen Symptomen des Frostes, der darauf folgenden intensiven Hitze, des Kopfschmerzes, des Erbrechens und des Verlustes des Bewusstseins aus. Anfangs war die Pupille verengt, nach einigen Tagen jedoch sehr erweitert, in welchem Zustande sie bis zum Tode verblieb. Am dritten Tage begann die Rückwärtsbeugung des Kopfes, nachdem schon vorher Steifigkeit und Schmerzhaftigkeit des Nackens bestanden hatte. Diese Beugung nach hinten steigerte sich allmählig so, dass der Kopf fast auf der Wirbelsäule auflag und der Kehlkopf und der Schlund in ihren Functionen des Athmens und des Schluckens behindert wurden. Im Verlaufe des Krankenlagers kam das Kind kaum zum Bewusstsein, es griff viel nach dem Kopfe, stiess viele Schmerzenslaute aus, hatte die Augen weit geöffnet mit stierem Blick, die Sehkraft war jedoch vorhanden. Der Puls war sehr frequent und klein. Die Oberlippe und die Nasenlöcher waren mit Herpes bedeckt. Zeitweise trat eine geringe Besserung und Erleichterung des Zustandes ein. Das Kind magerte jedoch immer mehr ab, es entstand Decubitus, die Nackenbeugung erreichte den höchsten Grad und das Kind starb ruhig.

Der pathologisch-anatomische Befund war hier folgender: Das Genick, welches im Leben den höchsten Grad der Rückwärtsbeugung zeigte, war beweglich. Nach Eröffnung der Schädelhöhle

zeigten sich die sinus durae matris stark mit dunklem Blute injicirt und einzelne Gerinnsel darin. Die Arachnoidea war getrübt und mit der dura mater verklebt. Die Pia mater war getrübt und von einem eitrig-serösen, gelatinösen, theilweise eitrigen Exsudate bedeckt. Vorherrschend befand sich dieses Exsudat an der Basis des Gehirnes, ferner um den Pons, um die medulla oblongata und den Halstheil des Rückenmarkes, weniger auf den Convexitäten. Wo das Exsudat am bedeutendsten war, wie an der Basis und der medulla oblongata, war die Hirnsubstanz auch ziemlich erweicht. In der Brusthöhle waren keine anatomischen Veränderungen zu bemerken. Ebenso zeigte die Schleimhaut des Darmcanales keine auffallende Veränderung. Die Leber war blutreich und weich, ebenso die Milz.

Höchst merkwürdig ist es, wie die Blutintoxication in unserer Krankheit eine derartige Localisation hervorbringt. Diese durch atmosphärische Einflüsse bewirkte Vergiftung versetzt die Blutmasse gewissermassen in einen gährenden Zustand, der seine Richtung nach der die edelsten Lebensorgane umschliessenden Membran, der Pia mater nimmt. Es ist natürlich, dass hierdurch die Krankheit zu einer der lebensgefährlichsten wird, die es nur geben kann.

Prophylaxis.

Da wir diese wie die andern epidemischen Krankheiten auf allgemeine Schädlichkeiten der Atmosphäre, deren Wesen und Natur uns unbekannt sind, zurückführen müssen und wir uns derselben nicht entziehen können, so steht es damit misslich, sich vor dieser Krankheit zu bewahren und sicher zu stellen. Demungeachtet stehen der menschlichen Anordnung Mittel zu Gebote, der Niederlassung und Verbreitung dieser Krankheit Schranken zu setzen. Durch Thatsachen lässt sich nachweisen, dass die Einwirkung dieser Schädlichkeiten an bestimmte Lebensverhältnisse gebunden ist, die die Aufnahme und Verbreitung der Krankheit wesentlich befördern und deren Beseitigung in unserer Macht steht. Hierzu können der Einzelne ebenso wie ganze Gemeinschaften und deren Leitung von Seiten der Staatsgewalt Vieles beitragen. Es ist dieses Bedürfniss bereits in den grossen Städten tief gefühlt

worden und man hat auf Abhülfe gesonnen und diese auch vielfach zu schaffen gesucht: Kasernen, Arbeitshäuser und arme Bevölkerungen, die sich in jämmerlichen Wohnungen zusammenhäufen, sind vorzüglich die Stätten gewesen, wo die Krankheit ihren Umzug gehalten hat. Die Sorge für hinreichende Wohnungsräume würde dann unter den prophylaktischen Massregeln obenan stehen. Eine Beaufsichtigung der Reinlichkeit und Ordnung in den Wohnungen, sowie der gehörigen Ventilation derselben, würde sich dieser Massregel anschliessen müssen. Ist das Mittel auch schwierig ins Werk zu setzen, so ist der Gewinn, den seine Ausführung bringen würde, ein grosser und lohnender, sofern decimirende Epidemien zwar nicht aufhören, aber bei weitem weniger Boden und Nahrung finden würden.

Behandlung der epidemischen Meningitis.

Wie bei allen epidemischen Krankheiten, so sind auch bei dieser die anfänglichen Erkrankungen die schwersten und tödlichsten. Im Monate Januar, Februar und März kamen die meisten und schwersten Krankheitsfälle vor. Im April hatten dieselben einen bei weitem mildern Charakter und die Zahl der Erkrankungen war eine bei weitem geringere, so dass die Krankheit zu Anfange des Monat Mai fast ganz erloschen war. Es ist natürlich, dass diese Umstände einen wesentlichen Einfluss auf den Erfolg einer ärztlichen Behandlung haben. Je höher der Grad der Intoxication war, desto erfolgloser musste die symptomatische Behandlung sein. Zur Bekämpfung dieser Intoxication des Blutes ist uns kein Mittel bekannt.

Die symptomatische Behandlung muss nun vor Allem gegen das hervortretendste Symptom, gegen die Hyperämie des Gehirnes gerichtet werden, um diese in Schranken zu halten und hierdurch der Exsudation vorzubeugen. Bei der einfachen Meningitis pflegen wir dies durch örtliche und allgemeine Blutentziehungen zu thun. Bei Infectionskrankheiten aber hat uns die Erfahrung gelehrt, dass die letztern entschieden nachtheilig sind und die erstern ebenfalls nur mässig gemacht werden dürfen. Die Anwendung der strengen Antiphlogose bei dieser Krankheit durch ergiebige Blutentziehungen hat so schlechte Resultate ergeben, dass wir dadurch aufgefordert sind, sehr behutsam damit umzugehen. Dass kleine örtliche Blutentziehungen den Orgasmus der Hirngefässe bei gleichzeitig fortbestehender Ursache der Intoxication zu mildern vermögen, ist nicht anzunehmen und die öftere Wiederholung derselben

bedenklich. Das kräftigste und wirksamste symptomatische Mittel zur Bekämpfung dieses Orgasmus ist ohne Zweifel die Application der Kälte. Man wende dieselbe an mittelst Eisblasen und lasse das Hinterhaupt auf einer solchen liegen und bedecke mit einer andern die Scheitel- und Stirngegend. Dies setze man unablässig fort. Wenn irgend möglich, so werden dadurch die Hyperämie, der Kopfschmerz und das Erbrechen gemässigt werden. Wo dies Verfahren mit Sorgfalt und Consequenz eingehalten wurde, da erreichte man auch eine Milderung der Symptome selbst in den schwersten Fällen. Durch eine Mässigung des ersten Chocs der Krankheit kann oftmals die Lebensgefahr abgewendet werden. Ich halte diese Anwendung der Kälte zu Anfang für das wichtigste symptomatische Mittel und für weit wirksamer als örtliche Blutentziehungen, die hierdurch vollkommen ersetzt werden können. Das grösste Hinderniss für deren Anwendung während der Abwesenheit des Arztes liegt in der Zaghaftigkeit oder Nachlässigkeit der Angehörigen, die entweder diese Anordnung nur halb besorgen, oder die nach geschmolzenem Eise warm gewordene Blase liegen lassen, namentlich während der Nacht. Dass hierdurch der Orgasmus nur vermehrt wird, ist natürlich. Diese Eisblasen setze man so lange fort, bis der Kopf von selbst kühl bleibt und wenn es acht Tage lang nöthig ist. Der hierdurch entstehende Katarrh ist das bei weitem kleinere Uebel. Hat sich die Gehirnhyperämie einigermassen vermindert, so hört auch das Erbrechen auf und nun kann man auch zur Medication seine Zuflucht nehmen. Die Digitalis wird auch schon vorher vertragen, ohne das Erbrechen zu erregen. Dass eine Ableitung auf den Darmcanal von wesentlichem Nutzen ist, kann nicht in Abrede gestellt werden. Man thue dies durch eine laxirende Dosis Kalomel, jedoch erst wenn das Erbrechen aufgehört, da es sonst vergeblich wäre. Man setze jedoch das Kalomel nicht fort, da eine Einwirkung derselben auf die Säftemasse nicht beabsichtigt wird. Die Digitalis setze man dagegen in der Form des acetum Digitalis zwei Tage fort und pausire dann wieder zwei Tage. Ein Vesicator zwischen den Schultern diene als Revulsivum und Ableitung. Zum Getränk diene kaltes Wasser oder Eisstückchen, zur Nahrung die Darreichung kleiner Portionen Haferschleimes. In den Fällen, wo diese Behandlungsweise mit Sorgfalt und Consequenz eingehalten wurde, habe ich in den mei-

sten Fällen Milderung der Symptome und Genesung eintreten sehen. Da aber die meisten Erkrankten in den allerungünstigsten Verhältnissen lebten und diese nicht anders zu gestalten waren, so sind daran mehr zu Grunde gegangen, als der Fall gewesen wäre, wenn die Lebensverhältnisse günstiger waren. Namentlich wäre es von grossem Nutzen, den Schmutz und die Ueberfüllung der Stuben mit Menschen abzustellen und eine gehörige Ventilation zu bewirken. Doch bei bitterer Kälte und tiefem Schnee war es nicht möglich, die Menschen hinauszuweisen. In der Regel pflegt sich bei todtkranken Menschen noch die ganze Nachbarschaft einzufinden und die bereits erstickende Stubenluft noch mehr zu verpesten, und keine Vorstellung vermag ihnen das Thörichte dieses Beginnens begreiflich zu machen. Die Cholera war die einzige Krankheit, die einen panischen Schrecken einflösste und in die Flucht jagte, wo die Furcht grösser war als die Neugierde. Während dieser Seuche waren auf dem Lande ganze Wohnungen ausgestorben und kein Mensch hatte Kunde davon.

Ueber die Anwendung des Kalomel ist besonders zu bemerken, dass es nicht bis zur constitutionellen Wirkung gegeben werden darf, es würde dies nur die Exsudation befördern. Nach Beseitigung der ersten Obstipation bediene man sich späterhin der salinischen Mittel zur Eröffnung des Stuhles.

Ist nun der erste Sturm vorüber, so ist die Gefahr der Exsudation indessen noch nicht beseitigt, es bedarf öfter noch der wiederholten Application der Kälte und der Kranke muss sorgfältig beobachtet werden, um dies zu thun, wenn es Zeit ist. Vermehrte Klagen über Kopfschmerz, wieder auftretendes Erbrechen, getrübtes Bewusstsein und grosse Unruhe fordern hierzu unverzüglich wieder auf.

Es giebt jedoch auch zahlreiche Fälle, wo die Anwendung der Kälte ungern ertragen wird und wo von den Patienten geradezu erklärt wird, dass der Kopfschmerz dadurch vermehrt werde. Es ist dies der Fall bei derjenigen Krankheitsform, welche keine acuten Erscheinungen zeigt, wo der Kopf und das Gesicht kühl, wo der Puls nicht beschleunigt, öfter gar verlangsamt ist. Demungeachtet sind heftige Kopf- und Nackenschmerzen, Erbrechen, Delirien, getrübte Sinnesthätigkeit und unklares Bewusstsein vorhanden. Auf die Frage, wo der Schmerz am grössten ist, klagen

die Kranken, dass alles schmerze vom Kopf bis zu den Füssen, es ist als ob das ganze Gefässsystem in einen neuralgischen Zustand versetzt wäre. Ein ähnlicher Zustand findet auch bei den acutesten Erscheinungen statt und hat jedenfalls seinen Grund nicht in Hyperämie, sondern in dem Einflusse der Intoxication auf das Gefässsystem und secundär auf das Nervensystem. Was für Zufälle eine Vergiftung des Blutes hervorbringen kann, lehrt uns ja die Wirkung des Wuthgiftes der Hunde und Schlangen auf den menschlichen Körper. Hier schafft die Application der Kälte keine Milderung und keine Hülfe, sie ist in nicht acuten Fällen sogar zu unterlassen. Das hülfreichste Mittel ist hier das Opium oder Morphium. Als Beispiel für viele andere Fälle diene folgender: Am 20. April bekam ich ein junges Mädchen von dreizehn Jahren zur Behandlung. Die Krankheit begann mit innerlichem Frostgefühl, drückendem Kopfschmerz und unaufhörlichem Erbrechen. Das Bewusstsein war sehr getrübt, eine Antwort war nicht herauszubekommen. Dabei stiess die Kranke die lautesten Klagen aus, sie wälzte sich von einer Seite zur andern und ihr Anblick war der einer total Betrunkenen. Während dieses Zustandes war der Kopf zwar nicht nach hinten gebeugt, die Kranke empfand aber einen grossen Schmerz im Nacken und der Versuch, den Kopf nach vorn zu biegen, vermehrte denselben. Hierbei war der Puls wenig frequent, die Blutwelle war jedoch voll. Die Kranke bekam einen halben Gran Extr. Opii aq. und als dies noch keine völlige Beruhigung bewirkte, nach einer Stunde noch einen halben Gran. Hierauf trat Ruhe und Schlaf mit Schweiss ein. Als nach vier Stunden die Kranke erwachte, hielt die Ruhe ungefähr noch zwei Stunden an, wonach die frühern Symptome zurückkehrten. Eine neue Gabe Opium bewirkte abermals Beruhigung. So setzte sich der Zustand acht Tage lang fort, nur mit dem Unterschied, dass die schmerzlosen und ruhigen Intervallen immer länger und nach Verlauf von acht Tagen 24 Stunden und länger anhielten. Ich gab nach den ersten Tagen das Morphium aceticum in der Dosis von $^1/_4$ Gran mit 6 Gran Natron bicarbonicum. In der ruhigen Zwischenzeit befand sich Patientin ganz wohl, der Puls war normal, der Appetit gut. Das versuchte Chinin war ohne alle Wirkung. Ich kann mir diesen Verlauf nicht anders erklären, als von dem Einflusse und der allmähligen Verminderung der Intoxi-

cation herrührend. Das hier angewendete symptomatische Mittel verhinderte die Ausbildung der Hyperämie im Gehirn und trug wesentlich dazu bei, dass die Krankheit nicht heftiger wurde, sondern die Kranke vielmehr bald genas. In einem andern Falle, wo am Ende des Monates März ein junges kräftiges Mädchen von 17 Jahren fast auf gleiche Weise erkrankte, wurde auf gleiche Weise Beruhigung geschafft. Die Symptome kehrten jedoch zurück, es wurde aber keine weitere Hülfe gesucht und angewendet und das Mädchen ist nach zehn Tagen gestorben. Ich habe das Opium auch in den acutesten Fällen, wo Delirien, Tobsucht, Bewusstlosigkeit und die excessivesten Schmerzäusserungen geradezu unerträglich geworden waren, ganz ohne Bedenken und zuweilen in der Dosis von $1^1/_2$ Gran angewendet und mit dem sichtbarsten günstigen Erfolge. In diesen acuten Fällen wurde jedoch die Anwendung der Kälte fortgesetzt und gern ertragen. Ich bin daher sehr zu der Annahme geneigt, dass die Intoxication des Blutes und die dadurch erregte Schmerzempfindung ein Hauptfactor ist, die Hyperämie im Gehirn hervorzurufen und zu vermehren, und dass, wenn diese Schmerzempfindung gemässigt und deprimirt wird, diese Hyperämie in weit geringerem Grade zu Stande kommt. Es ist von grosser Wichtigkeit, sich die Indication für dieses heroische Mittel recht klar und bestimmt zu formuliren, da durch dasselbe dem Kranken viele Leiden erspart werden und der rapide Verlauf der Krankheit sistirt oder gemässigt werden kann. Dass das Opium bei bereits erfolgtem Exsudate keine Anwendung finden kann, ist selbstverständlich. Man scheue es zu Anfange der Krankheit, wo die Symptome dazu auffordern, selbst nicht beim kleinsten Säuglinge in angemessener Dosis. Wir wenden ja bei Trismus neonatorum die Opiumtinctur stündlich einen Tropfen und mit öfterm Erfolge an, so dass bis zu einer halben Drachme verbraucht wurde, warum nicht hier.

Auch auf das Symptom des Erbrechens hat das Opium einen schnellen und günstigen Einfluss. Man ist in Zweifel, ob dies Symptom von der Hyperämie der Pia mater herrührt, oder mit mit dem allgemein neuralgischen Zustande durch die Blutnarkose in Verbindung steht. Es mögen in vielen Fällen, namentlich in den acuten, beide Umstände zusammen wirken. Ich habe das Symptom gemässigt und beseitigt sowohl durch Anwendung der

Kälte auf den Kopf als auch durch Opium. Wo bei nicht acuten Krankheitsfällen das Opium angewendet wurde, hörte das Erbrechen nach dem Gebrauche desselben sofort auf, was für eine neuralgische Affection spricht.

Was nun das Symptom des Nackenschmerzes und der tetanischen Rückwärtsbeugung des Kopfes betrifft, so ist dieses Symptom ebenfalls verschieden aufzufassen. Ich habe das Symptom in hohem Grade bei Kranken beobachtet, wo gar keine sonstigen acuten Erscheinungen vorhanden waren. Hier wurde es durch den Gebrauch des Opiums bald beseitigt. Es dürfte dies ein Beweis sein, dass der Schmerz des Nackens und die Beugung des Kopfes nach hinten die unmittelbare Folge einer neuralgischen Affection der Dura mater durch die Blutnarkose war. Mit der Opiumwirkung hörte auch die Schmerzlosigkeit auf und man war zur Wiederholung des Mittels genöthigt, bis das Symptom allmählig verschwand.

Wo aber Exsudat erfolgt war, die Blutnarkose den Nackenschmerz unterhielt und damit auch die Rückwärtsbeugung, so dass der Kopf nicht selten bis zum Rücken gezogen war, da wurde der Kopf erst wieder beweglich nach dem Verschwinden der Blutnarkose und des Exsudates. Bei gleichzeitigem Exsudate war das Opium hier nicht anwendbar, sondern hier bewährte sich der Gebrauch des Jodkali recht augenfällig. Wir sehen die Rückwärtsbeugung des Kopfes zwar auch bei Exsudatbildung nach einfacher Meningitis, ebenso bei tuberkulöser Meningitis, doch nicht in dem Grade, wie bei epidemischer Meningitis, es muss jedenfalls noch ein Moment vorhanden sein, wodurch dies Symptom verstärkt wird und dies scheint mir congestiv neuralgischer Natur zu sein und in der Dura mater seinen Sitz zu haben. Durch die congestiv neuralgische Affection dieser Haut wird die schmerzhafte Contraction hervorgebracht, wodurch die Nackenmuskeln dieser schmerzhaften Affection in der Wirbelhöhle zu folgen genöthigt werden. Es dürfte dies der Umstand beweisen, dass der äussere Druck auf die Wirbelkörper und die Nacken- und Rückenmuskeln keinen Schmerz hervorruft, sondern nur das Bestreben, den Kopf nach vorn zu richten.

Die Anwendung der Digitalis kann schon von Anfang der Krankheit bei acuten Symptomen mit Vortheil geschehen. Jeden-

falls trägt das Mittel nicht unbedeutend zur Milderung der Hitze und der Hyperämie des Gehirnes bei durch Verlangsamung der Herzbewegungen, wodurch sich die Hirngefässe vom Blute befreien können. Durch seinen Einfluss auf die Diurese würde es ebenfalls zur Verhütung der Exsudation mit beitragen. Man gebe das Mittel zwei Tage lang und pausire dann wieder ebenso lange, um es dann, wenn nöthig, wieder anzuwenden. Man gebe es auch nicht in zu geringer Dosis, um eine entschiedene Wirkung zu erhalten. Bei vorsichtiger Anwendung mit Unterbrechung des Mittels wird man keine unliebsamen toxischen Erscheinungen erhalten. Man höre ganz damit auf, sobald die Erscheinungen weniger acut geworden sind.

Ein wichtiges Hülfsmittel ist die Anwendung des Gegenreizes in der Form des Vesicators. Man lege dasselbe auf den Nacken oder zwischen die Schultern. Man hat nicht selten Gelegenheit, eine schnelle günstige Wirkung davon zu beobachten. Ich habe öfter die Schmerzhaftigkeit und Rückwärtsbeugung des Nackens sich bedeutend darnach vermindern sehen. Die Wiederholung desselben an andern Stellen ist oftmals geboten.

Sind die entzündlichen Erscheinungen verschwunden, zeigt aber der Patient noch erweiterte Pupillen, hat er ein drückendes Gefühl im Kopfe, das sich oftmals zu Schmerz steigert, ist das Bewusstsein noch unklar, ist der Kopf noch nach hinten gezogen, liegt der Patient noch wie schlafsüchtig da, so ist das ein Beweis für noch bestehende Exsudation. Ist diese nicht bedeutend und von rein seröser Beschaffenheit, so ist die Anwendung des Jodkali von entschiedenem Nutzen, wie mir eine Anzahl Fälle deutlich dargethan hat. Die schnelle Besserung war entschieden der Anwendung dieses Mittels zuzuschreiben. Jedoch, wo das Exsudat zu bedeutend und dasselbe keine rein seröse, sondern eitrige, fibrinöse Beschaffenheit hatte, war die Anwendung des Mittels vergeblich.

Erst wenn alle Hirnsymptome verschwunden sind, ist es Zeit, die Restauration des Organismus zu betreiben. Bei den Fällen geringeren Grades bedarf es derselben nicht. Ausser einer nahrhaftern Diät erwies sich sehr nützlich die Darreichung des Chinins in kleinen Gaben und später, sobald die Verdauung es verträgt, zur Correction der Anämie das Eisen. Warme alkalische

Bäder und der Genuss einer milden reinen Luft können die schnellere Genesung nur unterstützen. Die Genesung nach schwereren Erkrankungen ist eine ausserordentlich langsame. Es wiederholen sich die Kopfschmerzen, ja es kann das Symptom der Nackenbeugung, nachdem es schon verschwunden war, wieder auftreten. Es ist dies offenbar eine Rückkehr des Krankheitsprocesses und Folge fortdauernder Schädlichkeiten durch die miserabeln Lebensverhältnisse hervorgerufen. Die Kranken bleiben nach wie vor in dumpfigen, verpesteten Wohnungsräumen liegen und der gänzliche Mangel an reiner Luft vermag die Genesung nicht im Geringsten zu unterstützen. Wo die Verhältnisse günstiger waren, ging die Genesung auch rascher von Statten. Bei andern, wo das Exsudat sich nicht resorbirte, dauerte der soporöse, bewusstlose Zustand fort, bis sie nach fünf- bis sechswöchentlicher Krankheit erlagen. Bei solchen Rückfällen muss man wieder zu dem Jodkali seine Zuflucht nehmen.

Secundäre Krankheitsformen.

Es ist nicht zu verwundern, dass durch diese Krankeit, sofern sie die edelsten Lebensorgane betrifft, auch tiefe Verletzungen hervorgerufen werden können. Die hauptsächlichsten kamen an den Organen des Gesichtes und des Gehöres zum Vorschein. Ausserdem waren wahrscheinlich in Folge pathologischer Veränderungen im Rückenmarke Lähmungen der untern Extremitäten die unmittelbare Folge davon. Mir sind folgende Fälle vorgekommen. Bei einem Knaben von 15 Jahren, der die Krankheit ohne ärztliche Hülfe überstanden hatte, sah ich Amaurose. Die Pupillen waren hier ungemein erweitert, die Iris war unregelmässig gerundet und ganz unempfindlich. Im Grunde des Auges war eine rauchige Trübung zu bemerken. Der Knabe schilderte seinen Zustand, als ob er im Mondschein sich befände. Die Unempfindlichkeit gegen den Reiz des Lichtes war total. Ein Versuch zur Behandlung war wegen der Entfernung nicht ausführbar. Anderweitige Erfahrungen sind bis jetzt ohne allen Erfolg gewesen.

In derselben Wohnung befand sich ein Mädchen von 14 Jahren, die auf gleiche Weise die Krankheit überstanden hatte. Sie

war vollständig taub und in Folge dessen stumm geworden. In dem linken Auge hatte sich ein hinterer Kapselstaar gebildet.

Ferner, bei einem Kinde von 7 Monaten, welches einige Stunden in Convulsionen zugebracht, demungeachtet die Krankheit überstanden hatte, hatte sich in dem linken Auge ein sogenannter Balkenstaar gebildet.

Ein Fall von Lähmung der untern Extremitäten ist mir ebenfalls vorgekommen bei einem Kinde von fünf Jahren.

Andere nicht seltene Fälle von amaurotischen und kataraktösen Erblindungen, von Verlust des Gehöres, sowie von Lähmungen sind ausserdem noch vorgekommen.

Die Krankheit manifestirte sich in so mancherlei Nüancen, dass es schwer ist, in der Beurtheilung der mannigfachen Symptome nicht in Verwirrung zu gerathen, und einen richtigen und rechtzeitigen Gebrauch von den vorhandenen Heilmitteln zu machen. Den wichtigsten Leitstern giebt uns der pathologisch-anatomische Befund, der die Localisation der Krankheit auf der Pia mater und die Hyperämie dieser Membran constatirt hat. Die freilich hypothetische Ursache dieser Hyperämie liegt ohne Zweifel in der Intoxication des Blutes durch miasmatischen Einfluss. Nur von diesem Gesichtspunkte aus können wir uns einen rationellen Heilplan entwerfen und die Mannigfaltigkeit der Symptome physiologisch erklären und deuten. Es liegen eine grosse Anzahl Fälle von Naturheilung vor, aber auch eine bei weitem grössere Anzahl, wo eine rationelle Leitung des Krankheitsprocesses das Leben und die Gesundheit erhalten hätte. Der Arzt will ja auch nichts weiter, als Naturheilungen vollbringen, er ist der Diener der organischen Selbsthülfe, er vermag nur durch Leitung des Krankheitsprocesses, durch Entfernung der Schädlichkeiten, durch Anrathen des Nützlichen und durch Beseitigung excessiver Symptome zu nützen und zu helfen. Die Anpreisung einzelner Mittel, mögen sie einer Heilmethode angehören, welcher sie wollen, ist ebenso leichtsinnig als unverständig.

Da zu befürchten ist, dass diese Krankheit im künftigen Winter einen neuen Umzug entweder bei uns wieder oder in andern Gegenden halten wird, so dürfte ich nichts Ueberflüssiges gethan haben, meine über die Verbreitung und die ärztliche Behandlung der Krankheit gemachten Erfahrungen mitzutheilen, um nicht von

ihr, wie es uns ergangen, völlig überrascht zu werden. Ich habe nicht die Absicht, hiermit eine mustergültige Behandlungsweise aufzustellen, ich habe mich nur bemüht, einen dem Wesen der Krankheit entsprechenden Heilplan aufzustellen, dessen Befolgung mir den Beweis gegeben hat, dass meine ärztlichen Bemühungen nicht vergeblich waren. Es kann nicht fehlen, dass weitere Erfahrungen uns hierin fördern werden.

In demselben Verlage erschien:

Rummel, Dr. med. **Kinderkrankheiten**, Verhütung und Behandlung derselben. Für prakticirende Aerzte.

Druck von E. Buchbinder in Neu-Ruppin.

U.C. BERKELEY LIBRARIES
C029410047

Druck von E. Buchbinder in Neu-Ruppin.